

Sommario



Premessa	6
Introduzione	7
Sistematica e classificazione	8
Fotografare gli insetti	9
Che cosa sono gli artropodi	11



INSETTI..... 13

Classe INSECTA	14
Riproduzione	16
Metamorfosi	19
Gli insetti e l'habitat	22
Variazioni stagionali e svernamento	22
Durata della vita	23
Ordine Zygentoma	24
Ordine Ephemeroptera	25
Ordine Odonata	26
Ordine Ortoptera	41
Ordine Phasmatodea	55
Ordine Dermaptera	56
Ordine Dictyoptera	57



Ordine Isoptera	64
Ordine Psocoptera	64
Ordine Hemiptera	65
Ordine Neuroptera	101
Ordine Raphidioptera	104
Ordine Mecoptera	105
Ordine Lepidoptera	106
Ordine Trichoptera	173
Ordine Diptera	174
Ordine Hymenoptera	222
Ordine Coleoptera	265



Classe CHILOPODA	384
Ordine Geophilomorpha	384
Ordine Scolopendromorpha	385
Ordine Scutigleromorpha	385
Classe DIPLOPODA	386
Ordine Julida	386
Ordine Polydesmida	386
Classe MALACOSTRACA	387
Ordine Isopoda	387



ALTRI ARTROPODI 349

Classe ARACHNIDA	350
Ordine Araneae	352
Ordine Opiliones	380
Ordine Ixodida	381
Ordine Mesostigmata	382
Ordine Prostigmata	382
Ordine Scorpiones	383



Bibliografia essenziale	390
Indice delle parole chiave	391
Indice delle specie	392
Indice delle famiglie	400



Sympetrum striolatum maschio

Ordine Odonata

Comprende le ben note libellule. È un ordine di eterometaboli molto antico, i cui antenati, i Megaloptera, viventi già nel Carbonifero (300 milioni di anni fa), avevano lo stesso aspetto generale delle specie attuali, come dimostrano i pochi fossili arrivati sino a noi. Come ad esempio la *Meganeura monyi*, ben riconoscibile come libellula, tanto che a vederne una viva oggi non ci troveremmo niente di strano, se non fosse per le dimensioni, dato che aveva 70 cm di apertura alare.

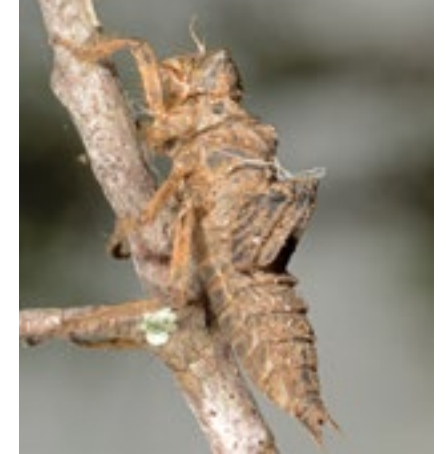
Gli stadi giovanili degli odonati vivono nelle acque dolci, e si nutrono di insetti o altri piccoli organismi acquatici, mentre gli adulti, caratteristici per il lungo e sottile addome, sono ottimi volatori dalla vista acutissima, e predano altri insetti, spesso ditteri ma anche altre specie di libellule più piccole.

Le larve passano in acqua da uno a cinque anni, compiendo numerose mute. Prima dell'ultima muta la larva si arrampica fuori dall'acqua lungo uno stelo di vegetazione, così che l'adulto che ne deriva verrà a trovarsi già nell'ambiente aereo dove trascorrerà il resto della sua esistenza.

Dopo l'accoppiamento, le femmine depositeranno le uova direttamente in acqua, chiudendo il ciclo. Sono divisi in due sottordini, Zygoptera e Anisoptera. Gli Zygoptera, solitamente più gracili e sottili, tengono le ali a riposo accostate verticalmente sopra il corpo, mentre negli Anisoptera il corpo è più massiccio e robusto, e a riposo le ali sono tenute aperte orizzontalmente.



Larva di Odonata.



Esuvia di *Orthetrum cancellatum*.



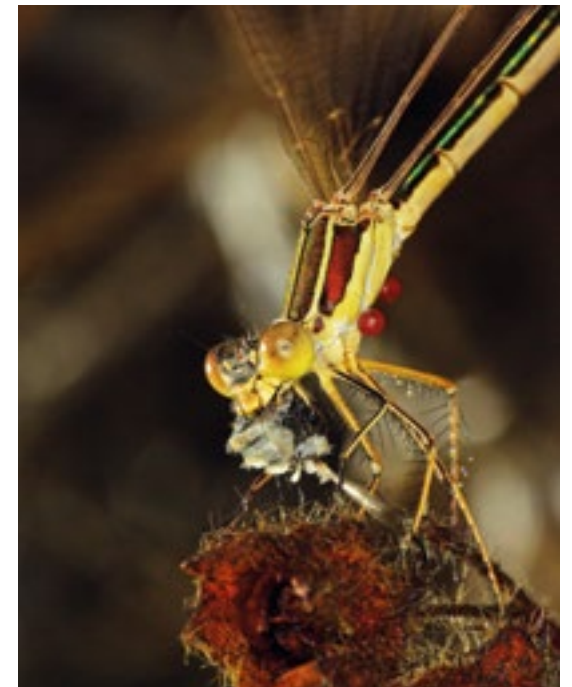
Particolare degli occhi di *Anax imperator*.



Crocothemis erythraea con preda, un dittero.



Lo sfarfallamento è un momento delicato della vita degli insetti: un *Sympetrum fonscolombii* non è riuscito a liberarsi completamente dall'esuvia della larva, e non è sopravvissuto.



Lestes barbarus con preda, un dittero.



Ancyrosoma leucogrammes (Gmelin 1790). Inconfondibile per la livrea a strisce bianche longitudinali. 6-8 mm. Europa centro-meridionale, Nord Africa e Medio Oriente.



Brachynema cinctum (Fabricius 1775). Tipico dei litorali costieri dell'Europa meridionale e delle Canarie, dove vive su *Suaeda maritima* o altre piante alofile. 8-11 mm.



Codophila varia (Fabricius 1787), 9-14 mm. In ambienti assolati e aridi, spesso su Dipsacaceae del genere *Scabiosa*. Europa centro-meridionale.



Dolycoris baccarum (Linnaeus 1758). Ad ampia valenza ecologica, succhia la linfa di un'ampia gamma di piante, tra cui crucifere, leguminose, solanacee, ma anche frutti maturi, che rovina con la sua secrezione fetida. 12-15 mm. Ampiamente distribuito in gran parte d'Europa e Asia centro-occidentale. Nelle foto, una ninfa a sinistra e un adulto a destra.



Carpacoris mediterraneus Tamanini 1958. Molto comune su ombrellifere, ma può attaccare anche la frutta matura. 10-13 mm. Europa meridionale e Nord Africa. Nelle foto adulto, uova, neanidi appena sgusciate dalle uova e ninfa.



Dryadocoris apicalis (Herrich-Schäffer 1842). Su Solanaceae. In Europa meridionale e in buona parte dell'Africa. 6-8 mm.



Eumenes pomiformis (Fabricius 1781). Europa centro-meridionale, Asia occidentale, Nord Africa. 10-16 mm.



Eumenes sp. 2.



Eumenes sardous Guiglia 1951. Sardegna e Corsica. 8-13 mm.



Eumenes sp. 3.



Eumenes sp. 1.



Eumenes sp. 4.



Polistes bischoffi Weyrauch, 1937. Europa meridionale e Medio Oriente. 14-17 mm.



Polistes gallicus (Linnaeus 1767). Palearctico. 12-18 mm.



Polistes dominula (Christ 1791). Cosmopolita. 10-18 mm. Foto in basso maschio, foto in alto operaia.



Polistes sp.



Lixus anguinus (Linnaeus 1767). Su *Carduus*, *Cheiranthus*, *Chondrilla*, *Rumex*. Europa meridionale, Medio Oriente e Nord Africa. 11-18 mm.



Lixus bardanae (Fabricius 1787). Su *Rumex*. In quasi tutta Europa. 6-12 mm.



Lixus pulverulentus (Scopoli 1763). Su Malvaceae. Paleartico. 13-18 mm.



Lixus iridis Olivier 1807. Su *Convolvulus*, *Angelica* e *Lythrum*. Paleartico. 10-18 mm.



Lixus punctiventris Boheman 1836. Su *Senecio*. Europa, Nord Africa e Medio Oriente. 10-14 mm.



Lixus scolopax Boheman 1835. Su *Centaurea*, *Carlina* e *Cirsium*. Paleartico. 8-10 mm.



Lixus umbellatarum (Fabricius 1787). Su *Ferula*. Parte occidentale di Europa meridionale e Nord Africa. 7-10 mm.



Lixus vilis Rossi 1790. Su *Erodium*. Europa, Nord Africa e Medio Oriente. 8-12 mm.



Mogulones geographicus (Goeze 1777). Su *Papaver*. Europa, Nord Africa e Medio Oriente. 4,5-5,5 mm.



Otiorynchus aurifer Boheman 1843. Polifago su *Hedera*, *Lonicera*, *Ligustrum*, *Ilex*, *Prunus*. Gran Bretagna, Germania, Italia e Balcani. 11-14 mm.